I SOGLIA PER SEGNALI ANALOGICI CON USCITA A RELE'

Z113S : 1 SET-POINT
Z113D : 2 SET-POINT
Z113T : 3 SET-POINT

CARATTERISTICHE GENERALI

- Ingresso analogico programmabile tramite DIP-switch per segnali in corrente e in tensione.
- Alimentazione stabilizzata per trasduttori in tecnica a 2 fili con protezione per il corto-circuito.
- Regolazioni dei set-point di allarme, del ritardo di intervento e dell'isteresi.
- Indicazioni frontali di presenza alimentazione e di superamento delle soglie.
- Test-point per il controllo dei valori di set-point.
- Selezione tramite DIP-switch del tipo di allarme (minimo o massimo) per ciascun set-point e dello stato dei relè (normalmente eccitati o normalmente diseccitati).
- Uscita con relè;
- Separazione galvanica a 3 punti, 1500 Vca tra alimentazione e ingresso e uscite.
- Contenitore in policarbonato autoestinguente, larghezza 1 modulo DIN, adatto per aggancio su profilato 35 mm (DIN 46277).

SPECIFICHE TECNICHE

Alimentazione:	19-40 Vcc, 19-28 Vca 50-60Hz , max 2.5W
Ingresso:	• corrente 0-20 mA o 4-20 mA con collegamento attivo o passivo, impedenza di ingresso 100 ohm, alimentazione stabilizzata del sensore 20 Vcc 20 mA. • tensione 0-5 Vcc, 1-5 Vcc, 0-10 Vcc e 2-10 Vcc, impedenza di ingresso 1 Mohm.
Regolazioni:	• Set-point degli allarmi tra l' 1 % ed il 100 % del segnale da controllare. • Ritardo di intervento tra 0,3 s e 30 s circa. • Isteresi tra il 2 % ed il 15 % circa del fondo-scala.
Uscite:	Relè 1 A 30 Vcc / 5 A 250 Vca (su carico resistivo). Z113S 1 scambio SPDT, Z113D 2 contatti SPST, Z113T 3 contatti SPST.
Errori riferiti al campo di misura dell'ingresso:	Coefficiente Termico: 0, 02%/°C Errore di Linearità: 0,05%
Protezione Ingresso/Alimentazione:	contro sovratensioni impulsive 400W/ms.
Condizioni ambientali:	Temperatura: 0..50°C, Umidità min:30%, max 90% a 40°C non condensante (vedere anche sezione ***Norme di installazione***).
Dimensioni / Peso:	17,5 x 100 x 112 mm / 200 g circa
Normative: CE	Lo strumento è conforme alle seguenti normative: EN50081-2 (emissione elettromagnetica, ambiente industriale) EN50082-2 (immunità elettromagnetica, ambiente industriale) EN61010-1 (sicurezza)

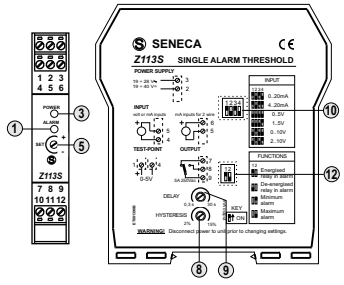
NORME DI INSTALLAZIONE

Il modulo Z113S/D/T è progettato per essere montato su guida DIN 46277, in posizione verticale.
Per un funzionamento ed una durata ottimale, bisogna assicurare una adeguata ventilazione ai moduli, evitando di posizionare canaline o altri oggetti che occludano le feritoie di ventilazione.
Evitare il montaggio dei moduli sopra ad apparecchiature che generano calore; è consigliabile il montaggio nella parte bassa del quadro.

CONDIZIONI GRAVOSE DI FUNZIONAMENTO:
Le condizioni di funzionamento gravose sono le seguenti:
- *Tensione di alimentazione elevata (> 30Vcc / > 26 Vca).*
- *Alimentazione del sensore in ingresso.*

Quando i moduli sono montati affiancati è **necessario separarli di almeno 5 mm** nei seguenti casi:
- Con temperatura del quadro superiore a 45°C e almeno una delle condizioni di funzionamento gravoso verificata.
- Con temperatura del quadro superiore a 35°C e almeno due delle condizioni di funzionamento gravoso verificata.

Z113S - PROGRAMMAZIONE



① LED Allarme
③ LED Alimentazione
⑤ Set-Point Allarme
⑧ Regolazione ISTERESI
⑨ Regolazione RITARDO
⑩ Selezione INGRESSO
⑫ Selezione FUNZIONI

La programmazione del TIPO DI INGRESSO e delle FUNZIONI deve essere effettuata con strumento non alimentato.

PROGRAMMAZIONE DEL "TIPO DI INGRESSO" TRAMITE I DIP-SWITCH "INPUT"

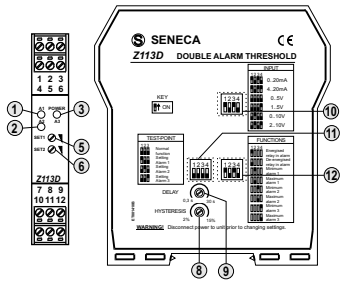
1234	1234	1234	1234	1234	1234
0 - 20 mA	4 - 20 mA	0 - 5 V	1 - 5 V	0 - 10 V	2 - 10 V

PROGRAMMAZIONE DELLE "FUNZIONI" DELLA SOGLIA TRAMITE I DIP-SWITCH "INPUT" :

12	12	12	12
Relè ECCITATO in allarme	Relè DISECCITATO in allarme	Allarme di MINIMO	Allarme di MASSIMO

FUNZIONAMENTO DEL LED ROSSO "ALARM"
Il LED rosso "ALARM" si accende istantaneamente al superamento del SET-POINT ed inizia a lampeggiare dopo il tempo di ritardo quando interviene il relè.

Z113D - PROGRAMMAZIONE



① LED Allarme 1
② LED Allarme 2
③ LED Alimentazione
⑤ Set-Point Allarme 1
⑥ Set-Point Allarme 2
⑧ Regolazione ISTERESI
⑨ Regolazione RITARDO
⑩ Selezione INGRESSO
⑪ Selezione TEST-POINT
⑫ Selezione FUNZIONI

La programmazione del TIPO DI INGRESSO e delle FUNZIONI deve essere effettuata con strumento non alimentato.

PROGRAMMAZIONE DEL "TIPO DI INGRESSO" TRAMITE I DIP-SWITCH "INPUT"

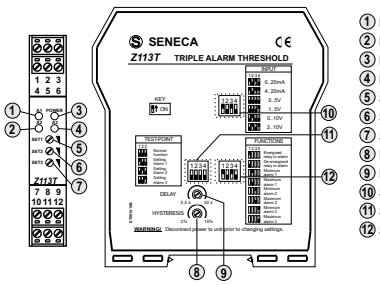
1234	1234	1234	1234	1234	1234
0 - 20 mA	4 - 20 mA	0 - 5 V	1 - 5 V	0 - 10 V	2 - 10 V

PROGRAMMAZIONE DELLE "FUNZIONI" DELLA SOGLIA TRAMITE I DIP-SWITCH "INPUT" :

RELE' ECCITATI IN ALLARME	RELE' DISECCITATI IN ALLARME	ALLARME 1		ALLARME 2	
		MIN	MAX	MIN	MAX
1234	1234	1234	1234	1234	1234

FUNZIONAMENTO DEI LED ROSSI "A1" e "A2"
I LED rossi "A1" e "A2" si accendono istantaneamente al superamento dei rispettivi SET-POINT ed iniziano a lampeggiare dopo il tempo di ritardo quando interviene il rispettivo relè.

Z113T - PROGRAMMAZIONE



① LED Allarme 1
② LED Allarme 2
③ LED Alimentazione
④ LED Allarme 3
⑤ Set-Point Allarme 1
⑥ Set-Point Allarme 2
⑦ Set-Point Allarme 3
⑧ Regolazione ISTERESI
⑨ Regolazione RITARDO
⑩ Selezione INGRESSO
⑪ Selezione TEST-POINT
⑫ Selezione FUNZIONI

La programmazione del TIPO DI INGRESSO e delle FUNZIONI deve essere effettuata con strumento non alimentato.

PROGRAMMAZIONE DEL "TIPO DI INGRESSO" TRAMITE I DIP-SWITCH "INPUT"

1234	1234	1234	1234	1234	1234
0 - 20 mA	4 - 20 mA	0 - 5 V	1 - 5 V	0 - 10 V	2 - 10 V

PROGRAMMAZIONE DELLE "FUNZIONI" DELLA SOGLIA TRAMITE I DIP-SWITCH "INPUT" :

RELE' ECCITATI IN ALLARME	RELE' DISECCITATI IN ALLARME	ALLARME 1		ALLARME 2		ALLARME 3	
		MIN	MAX	MIN	MAX	MIN	MAX
1234	1234	1234	1234	1234	1234	1234	1234

FUNZIONAMENTO DEI LED ROSSI "A1", "A2" e "A3"
I LED rossi "A1", "A2" e "A3" si accendono istantaneamente al superamento dei rispettivi SET-POINT ed iniziano a lampeggiare dopo il tempo di ritardo quando interviene il rispettivo relè.

COLLEGAMENTI ELETTRICI

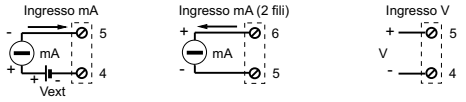
Si raccomanda l'uso di cavi schermati per il collegamento dei segnali; lo schermo dovrà essere collegato ad una terra preferenziale per la strumentazione. Inoltre è buona norma evitare di far passare i conduttori nelle vicinanze di cavi di installazioni di potenza quali inverter, motori, forni ad induzione ecc.

ALIMENTAZIONE

19-40Vcc
19-28Vca

La tensione di alimentazione deve essere compresa tra 19 e 40 Vcc (polarità indifferente), 19 e 28 Vca; vedere anche la sezione ***NORME DI INSTALLAZIONE.***
I limiti superiori non devono essere superati, pena gravi danni al modulo.
E' necessario proteggere la sorgente di alimentazione da eventuali guasti del modulo mediante fusibile opportunamente dimensionato.

INGRESSO



TEST-POINT

TARATURA DEI VALORI DI INTERVENTO

La taratura dei valori di intervento va effettuata tramite i trimmer frontali :
SET (Z113S)
SET 1 e SET 2 (Z113D)
SET 1, SET 2 e SET 3 (Z113T)
e può essere verificata usando un comune tester digitale predisposto per leggere una tensione di almeno 5 Vcc e collegato con il puntale negativo al morsetto 4 e con quello positivo al morsetto 1.
Nel caso dello Z113D e dello Z113T per visualizzare la tensione relativa all'allarme che si sta tarando si devono predisporre i DIP-switch come indicato nella seguente tabella.

123	123	123
TEST-POINT Allarme 1 Z113D e Z113T	TEST-POINT Allarme 2 Z113D e Z113T	TEST-POINT Allarme 3 Z113T

La tensione da leggere al TEST-POINT è data dalla formula seguente :

V = 0,05 x VS (in cui VS è il valore espresso in % a cui deve intervenire la soglia)

ESEMPIO : Per tarare la soglia di allarme al 35% del segnale in ingresso, regolare il potenziometro «SET» fino a leggere V = 0,05 x 35 = 1,75 Vcc.

TARATURA DEL RITARDO DI INTERVENTO :
La taratura del tempo di ritardo di intervento va effettuata tramite il trimmer laterale "DELAY" e può andare da un minimo di 0,3 s (con il trimmer ruotato completamente in senso antiorario) ad un massimo di 30 s (con il trimmer ruotato completamente in senso orario).

TARATURA DELL' ISTERESI :
La taratura dell' isteresi (intesa in % rispetto al valore di intervento) va effettuata tramite il trimmer laterale "HYSTERESIS" e può andare da un minimo del 2 % (con il trimmer ruotato completamente in senso antiorario) ad un massimo del 15 % (con il trimmer ruotato completamente in senso orario).

USCITE

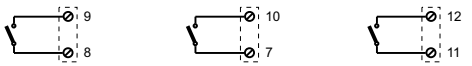
Il contatto dei relè ha una portata massima di 5 A 250 Vca su carico resistivo.
Nel caso il contatto del relè piloti carichi induttivi (come bobine di elettrovalvole, teleruttori, ecc.) è necessario utilizzare opportuni filtri per lo smorzamento delle extra-tensioni causate dalla chiusura e dall'apertura di questi carichi che altrimenti andrebbero a ridurre drasticamente la vita elettrica del contatto del relè.Nel caso il contatto del relè piloti carichi induttivi (come bobine di elettrovalvole, teleruttori, ecc.) è necessario utilizzare opportuni filtri per lo smorzamento delle extra-tensioni causate dalla chiusura e dall'apertura di questi carichi che altrimenti andrebbero a ridurre drasticamente la vita elettrica del contatto del relè.

Z113S

Z113D

Allarme 1 **Allarme 2**

Z113T



Allarme 1 **Allarme 2** **Allarme 3**

Questo documento è di proprietà SENECA srl. La duplicazione e la riproduzione sono vietate, se non autorizzate. Il contenuto della presente documentazione corrisponde ai prodotti e alle tecnologie descritte. I dati riportati potranno essere modificati o integrati per esigenze tecniche e/o commerciali. Il contenuto della presente

SENECA s.r.l.
Via Germania, 34 - 35127 - Z.I. CAMIN - PADOVA - ITALY
Tel. +39.049.8705355 - 8705359 - Fax +39.049.8706287
e-mail: info@seneca.it - www.seneca.it

THREshold FOR ANALOG SIGNALS WITH RELAY OUTPUT

Z113S : 1 SET-POINT
Z113D : 2 SET-POINT
Z113T : 3 SET-POINT

GENERAL FEATURES

- Programmable analog input via DIP-switch for current and voltage signals.
- Stabilized power supply for transducers 2 wires tecnique with protection against short-circuit.
- Alarms set-point regulation, regulation also for working delay and hysteresis.
- Indications on the front for presence of power supply and overflow for thresholds.
- Test-point to control set-points.
- Selection by DIP-switch for the type of alarm (min or max) for each of set-points and the state of relays (normally powered or normally not powered).
- Output with relays.
- 3 points galvanic separation, 1500 Vac between power supply and input and outputs.
- Box in auto extinguishing polycarbonate, 1 DIN module, back for rail 35 mm (DIN 46277).

TECHNICAL FEATURES

Power:	19-40 Vdc, 19-28 Vac 50-60Hz, max 2.5W.
Input:	• Current 0-20 mA or 4-20 mA both active and passive wiring, input impedance 100 ohm, sensor's stabilized power 20 Vdc 20 mA. • Voltage 0-5 Vdc, 1-5 Vdc, 0-10 Vdc and 2-10 Vdc, input impedance 1 Mohm.
Adjustments:	• Set-point for the alarms between 1 % and 100 % of the signal to be controlled. • Working delay between 0,3 s and 30 s. • Hysteresis between 2 % and 15 % for full-scale.
Output:	Relays, 1 A 30 Vdc / 5 A 250 Vac maximum (resistive load). Z113S 1 SPDT contacts, Z113D 2 SPST contacts, Z113T 3 SPST contacts.
Errors referred to input measure's field:	Thermic coefficient: 0, 02%/°C Linearity error: 0,05%
Protection Input / power supply:	Against pulse overvoltages 400W/ms.

Environemenytal conditions:	Temperature: 0..50°C, Humidity min:30%, max 90% at 40°C not condensating (see section ***Installatione***).
Dimensions / Weight:	17,5 x 100 x 112 mm / 200 g approx.
Norms: CE	Device complies the following norms: EN50081-2 (electromagnetic emission, industrial environement) EN50082-2 (electromagnetic immunity, industrial environement) EN61010-1 (safety)

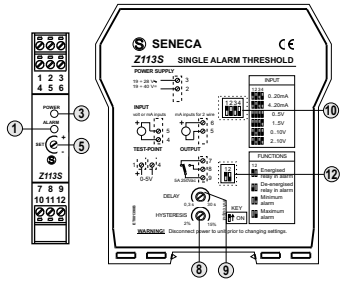
INSTALLATION'S NORMS

Z113S/D/T is designed to be mounted DIN 46277 rail, vertical position.
For optimal functioning and life, it is necessary to assure anadequate ventilations to the modules, avoiding to place raceways or other objects that could close abat-vent. Avoid mounting modules on devices that generate heat; it is preferred mounting in the lower side of the square set.

SEVERE OPERATING CONDITIONS:
Severe operating conditions are the following ones:
- *High power supply voltage (> 30dcc / > 26 Vac).*
- *Sensor power supply at input.*

When modules are mounted side by side it is necessary to separate them at least 5 mm. in the following situations:
- Square set temperature higher than 45°C and almost one of the severe working condition exists.
- Square set temperature higher than 35°C and almost two of the severe working condition exist.

Z113S - PROGRAMMATION



① LED Alarm
③ LED Power ON
⑤ Alarm Set-Point
⑧ HYSTERESIS adjustement
⑨ DELAY adjustement
⑩ INPUT setting
⑫ FUNCTION setting

Programmation for INPUT SETTING and for FUNCTION SETTING must be done when unit is not powered.

PROGRAMMATION FOR "INPUT SETTING" BY DIP-SWITCHES "INPUT" :

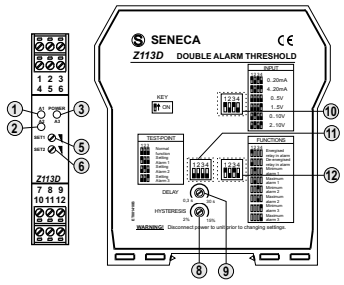
1234	1234	1234	1234	1234	1234
0 - 20 mA	4 - 20 mA	0 - 5 V	1 - 5 V	0 - 10 V	2 - 10 V

PROGRAMMATION FOR "FUNCTION SETTING" OF THE THRESHOLD BY DIP-SWITCHES "FUNCTIONS" :

12	12	12	12
Relay ENERGISED in alarm	Relay DE-ENERGISED in alarm	Alarm MINIMUM	Alarm MAXIMUM

Red LED starts instantaneously when exceeded SET-POINT and starts blinking after the operating time for the relay.

Z113D - PROGRAMMATION



① LED Alarm 1
② LED Alarm 2
③ LED Power ON
⑤ Alarm 1 Set-Point
⑥ Alarm 2 Set-Point
⑧ HYSTERESIS adjustement
⑨ DELAY adjustement
⑩ INPUT setting
⑪ TEST-POINT setting
⑫ FUNCTION setting

Programmation for INPUT SETTING and for FUNCTION SETTING must be done when unit is not powered.

PROGRAMMATION FOR "INPUT SETTING" BY DIP-SWITCHES "INPUT" :

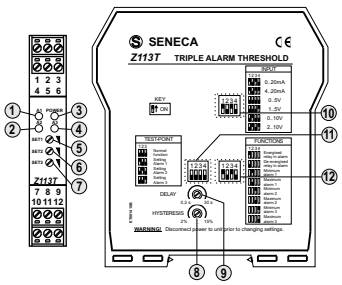
1234	1234	1234	1234	1234	1234
0 - 20 mA	4 - 20 mA	0 - 5 V	1 - 5 V	0 - 10 V	2 - 10 V

PROGRAMMATION FOR "FUNCTION SETTING" OF THE THRESHOLD BY DIP-SWITCHES "FUNCTIONS" :

Relay ENERGISED in alarm 1234	Relay DE-ENERGISED in alarm 1234	ALARM 1 MIN 1234	ALARM 1 MAX 1234	ALARM 2 MIN 1234	ALARM 2 MAX 1234

FUNCTIONING FOR RED LED "ALARM
Red LED "ALARM" starts istantaneusly when exceeded SET-POINT and starts blinking after the operating time for the relay .

Z113T - PROGRAMMATION



① LED Alarm 1
② LED Alarm 2
③ LED Power ON
④ LED Alarm 3
⑤ Alarm 1 Set-Point
⑥ Alarm 2 Set-Point
⑦ Alarm 3 Set-Point
⑧ HYSTERESIS adjustement
⑨ DELAY adjustement
⑩ INPUT setting
⑪ TEST-POINT setting
⑫ FUNCTION setting

Programmation for INPUT SETTING and for FUNCTION SETTING must be done when unit is not powered.

PROGRAMMATION FOR "INPUT SETTING" BY DIP-SWITCHES "INPUT" :

1234	1234	1234	1234	1234	1234
0 - 20 mA	4 - 20 mA	0 - 5 V	1 - 5 V	0 - 10 V	2 - 10 V

PROGRAMMATION FOR "FUNCTION SETTING" OF THE THRESHOLD BY DIP-SWITCHES "FUNCTIONS" :

Relay ENERGISED in alarm 1234	Relay DE-ENERGISED in alarm 1234	ALARM 1 MIN 1234	ALARM 1 MAX 1234	ALARM 2 MIN 1234	ALARM 2 MAX 1234	ALARM 3 MIN 1234	ALARM 3 MAX 1234

Red LED starts instantaneously when exceeded SET-POINT and starts blinking after the operating time for the relay.

ELECTRICAL CONNECTIONS

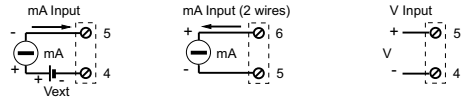
It is reccommanded the use shilded cables for connecting signals; shield must be connected to a preferred ground for the instrumentation. It is a good practice to avoid routing conductors near power appliances sush as inverters, motors, induction furnaces etc.

POWER SUPPLY

19-40Vdc
19-28Vac

Power supply voltage must be in a range from 19 to 40 Vdc (polarity indifferent), 19 and 28 Vac; see ***INSTALLATION NORMS.***
Upper limits have not to be exceeded, on the contrary modules will be damaged.
It is necessary to protect power supply source from possible module's damages by a fuse correctly calculated.

INPUT



TEST-POINT

OPERATING VALUE CALIBRATION

Operating value calibration must be done by the front trimmers :
SET (Z113S)
SET 1 and SET 2 (Z113D)
SET 1, SET 2 and SET 3 (Z113T)
and can be verify using a common digital tester setted to read voltage at least 5 Vdc and connected to the negative cap to the clamp 4 and with the positive one to the clamp 1.
For Z113D and Z113T to display alarm voltage you are calibrating you have to preset DIP-switches as shown in the following table.

123	123	123
Alarm 1 TEST-POINT Z113D and Z113T	Alarm 2 TEST-POINT Z113D and Z113T	Alarm 3 TEST-POINT Z113T

Voltage to be read is given by the following formula :

V = 0,05 x VS (where VS is the value in % to which threshold have operate)

EXAMPLE : To calibrate alarm threshold atl 35% input signal, set potentiometer «SET» till you read V = 0,05 x 35 = 1,75 Vdc.

SETTING FOR DELAY ADJUSTMENT :
Setting for delay adjustment have to be done by the lateral trimmer "DELAY" and can be in a range from min. 0,3 s (trimmer completely rotate anticlockwise) to max. 30 s (trimmer completely rotate clockwise).

SETTING FOR HYSTERESIS :
Hysteresis setting (in % of the operating value) has to be done by lateral trimmer "HYSTERESIS" and can be in a range from min. 2 % (trimmer completely rotate anticlockwise) to max. 15 % (trimmer completely rotate clockwise)

OUTPUTS

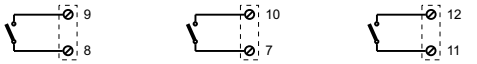
Maximun load for relays is 5 A 250 Vac (resistive load)..
To drive inductive loads (as electrovalves coils, remote control switches, etc.) it is necessary to use filters dedicated to the extra voltage spike due to the off and on of those loads that in other way drastically reduce relay contact electrical life.

Z113S

Z113D

Alarm 1 **Alarm 2**

Z113T



Alarm 1 **Alarm 2** **Alarm 3**

This document is property of SENECA srl. Duplication and reprodution are forbidden, if not authorized. Contents of the present documentation refers to products and technologies described in it. All technical data contained in the document may be modified without prior notice Content of this documentation is subject to periodical revision.

CSQ IQNet ISO9001-2000
SENECA s.r.l.
Via Germania, 34 - 35127 - Z.I. CAMIN - PADOVA - ITALY
Tel. +39.049.8705355 - 8705359 - Fax +39.049.8706287
e-mail: info@seneca.it - www.seneca.it

D ALARMWÄCHTER FÜR ANALOGE SIGNALE MIT RELAIS

Z113S : 1 Grenzwert
Z113D : 2 Grenzwerte
Z113T : 3 Grenzwerte

ALLGEMEINE EIGENSCHAFTEN

- Der Analogeingang kann über DIP-Schalter für Strom- oder Spannungseingang programmiert werden.
- Stabilisierte Spannungsquelle für 2-Draht-Sensoren mit Schutz vor Kurzschluss.
- Alarmwert Regelung mit Einschaltverzögerung und Hysterese.
- Indikatoren an der Frontseite für Spannungsversorgung und Überlauf der Alarme.
- Test-Punkt für die Kontrolle der Grenzwerte.
- Auswahl des Alarmtyps (Min. oder Max.) und des Relaisstatus über DIP-Schalter.
- Relaisausgang.
- 3-Wege-Trennung, 1500 Vac zwischen Spannungsversorgung und Eingang, 4000 Vca zwischen Eingang/Spannungsversorgung und Ausgängen.
- Gehäuse in schwer entflammbarem Polycarbonat, 1 DIN Modul für 35 mm Hut-Schiene (DIN 46277).

TECHNISCHE SPEZIFIKATIONEN

Spannungsversorgung:	19-40 Vdc, 19-28 Vac 50-60Hz, max 2.5W.
Eingang:	• Strom: 0-20 mA oder 4-20 mA beide aktiv und passiv, Eingangsimpedanz 100 Ohm, Stabilisierte Sensorversorgung 20 Vdc 20 mA. • Spannung 0-5 Vdc, 1-5 Vdc, 0-10 Vdc und 2-10 Vdc, Eingangsimpedanz 1 MOhm.
Einstellungen:	• Grenzwerte zwischen 1 % und 100 % des zu kontrollierenden Signals. • Einschaltverzögerung zwischen 0,3 s und 30 s. • Hysterese zwischen 2 % und 15 % des eingestellten Grenzwertes.
Ausgang:	Relais 1 A 30 Vdc oder 5 A 250 Vac Z113S 1 SPDT Kontakt, Z113D 2 SPST Kontakt, Z113T 3 SPST Kontakt.
Fehler bezogen auf Mess-bereich des Eingangs:	Therm. Koeffizient: 0, 02%/°C Linearitätsfehler: 0,05%
Ausgangsschutz/ Versorg.:	Schutz gegen Überspannungsimpulse 400W/ms.

Umgebungsbedin-gungen:	Temperatur: 0..50°C, Luftfeuchtigkeit min:30%, max 90% bei 40°C nicht kondensierend (siehe auch unter Kapitel ***Installation***).
Abmessungen/Gewicht:	17,5 x 100 x 112 mm / ca. 200 g
Normen: CE	Die Geräte entsprechen folgenden Normen: EN50081-2 (Elektromagnetische Verträglichkeit, industrielle Umgebung) EN50082-2 (Elektromagnetische Immunität, industrielle Umgebung) EN61010-1 (Sicherheit)

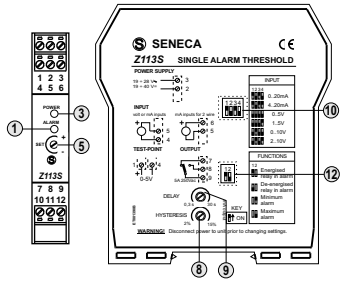
INSTALLATION

Das Z113S/D/T-Modul wurde so entwickelt, dass es auf einer DIN 46277 Hut-Schiene in vertikaler Position befestigt werden kann.
Um einen optimalen Betrieb und eine lange Lebensdauer sicherzustellen, ist es erforderlich für eine entsprechende Belüftung der einzelnen Module zu sorgen.
Vermeiden Sie die Installation von Objekten, die entsprechende Lüftungsmöglichkeiten verdecken.
Vermeiden Sie das Montieren von Modulen oder Geräten, die starke Wärme erzeugen können; es wird empfohlen, die Signalwandler im unteren Bereich des Schaltschranks zu montieren.

EXTREMBEDINGUNGEN:
Extrembedingungen sind:
- *Hohe Spannung (> 30Vdc / > 26 Vac).*
- *Sensorversorgung.*

Wenn Module nebeneinander montiert werden, kann es unter folgenden Bedingungen erforderlich sein, einen **Abstand von mindestens 5 mm** zwischen den Modulen einzuhalten:
- Die obere Betriebstemperatur ist höher als 45°C und mindestens eine Extrembedingung existiert.
- Die obere Betriebstemperatur ist höher als 35°C und mindestens zwei Extrembedingungen existieren.

Z113S - PROGRAMMIERUNG



① LED Alarm
③ LED Power ON
⑤ Grenzwert
⑧ Trimmer für Hysterese
⑨ Trimmer für Verzögerung
⑩ DIP-Schalter für das Eingangssignal
⑫ DIP-Schalter für Relaisfunktion

Die Programmierung des Eingangssignals und der Funktion muss vorgenommen werden, wenn das Gerät abgeschaltet ist:

PROGRAMMIERUNG DES EINGANGSSIGNALS ÜBER DIP-SCHALTER "INPUT" :

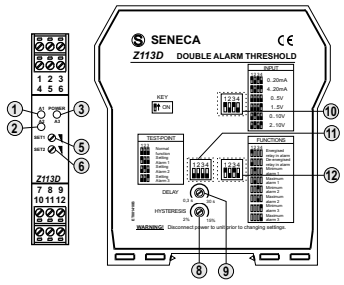
1234	1234	1234	1234	1234	1234
0 - 20 mA	4 - 20 mA	0 - 5 V	1 - 5 V	0 - 10 V	2 - 10 V

PROGRAMMIERUNG DER RELAISFUNKTION ÜBER DIP-SCHALTER "FUNCTIONS" :

12	12	12	12
AKTIVIERT Relais bei Alarm	DEAKTIVIERT Relais bei Alarm	Alarm MINIMUM	Alarm MAXIMUM

FUNKTION DER ROTEN "ALARM"-LED
Die rote LED leuchtet ständig, wenn der eingestellte Grenzwert überschritten wird und blinkt, nachdem die Betriebszeit vergangen ist.

Z113D - PROGRAMMIERUNG



① LED Alarm 1
② LED Alarm 2
③ LED Power ON
⑤ Grenzwert 1
⑥ Grenzwert 2
⑧ Trimmer für Hysterese
⑨ Trimmer für Verzögerung
⑩ DIP-Schalter für das Eingangssignal
⑪ DIP-Schalter für Auswahl Testpunkt
⑫ DIP-Schalter für Relaisfunktion

Die Programmierung des Eingangssignals und der Funktion muss vorgenommen werden, wenn das Gerät abgeschaltet ist:

PROGRAMMIERUNG DES EINGANGSSIGNALS ÜBER DIP-SCHALTER "INPUT" :

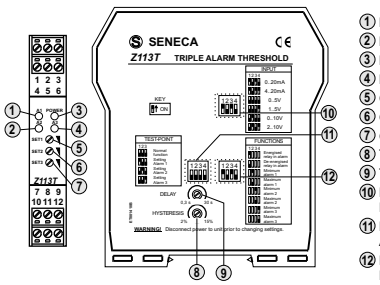
1234	1234	1234	1234	1234	1234
0 - 20 mA	4 - 20 mA	0 - 5 V	1 - 5 V	0 - 10 V	2 - 10 V

PROGRAMMIERUNG DER RELAISFUNKTION ÜBER DIP-SCHALTER "FUNCTIONS" :

AKTIVIERT Relais bei Alarm	DEAKTIVIERT Relais bei Alarm	ALARM 1 MIN	ALARM 1 MAX	ALARM 2 MIN	ALARM 2 MAX
1234	1234	1234	1234	1234	1234

FUNKTION DER ROTEN "ALARM"-LED
Die roten LED's "A1" und "A2" leuchten ständig, wenn die eingestellten Grenzwerte überschritten werden und blinken, nachdem die Betriebszeit vergangen ist.

Z113T - PROGRAMMIERUNG



① LED Alarm 1
② LED Alarm 2
③ LED Power ON
④ LED Alarm 3
⑤ Grenzwert 1
⑥ Grenzwert 2
⑦ Grenzwert 3
⑧ Trimmer für Hysterese
⑨ Trimmer für Verzögerung
⑩ DIP-Schalter für das Eingangssignal
⑪ DIP-Schalter für Auswahl Testpunkt
⑫ DIP-Schalter für Relaisfunktion

Die Programmierung des Eingangssignals und der Funktion muss vorgenommen werden, wenn das Gerät abgeschaltet ist:

PROGRAMMIERUNG DES EINGANGSSIGNALS ÜBER DIP-SCHALTER "INPUT" :

1234	1234	1234	1234	1234	1234
0 - 20 mA	4 - 20 mA	0 - 5 V	1 - 5 V	0 - 10 V	2 - 10 V

PROGRAMMIERUNG DER RELAISFUNKTION ÜBER DIP-SCHALTER "FUNCTIONS" :

AKTIVIERT Relais bei Alarm	DEAKTIVIERT Relais bei Alarm	ALARM 1 MIN	ALARM 1 MAX	ALARM 2 MIN	ALARM 2 MAX	ALARM 3 MIN	ALARM 3 MAX
1234	1234	1234	1234	1234	1234	1234	1234

FUNKTION DER ROTEN "ALARM"-LED
Die roten LED's "A1", „A2" und "A3" leuchten ständig, wenn die eingestellten Grenzwerte überschritten werden und blinken, nachdem die Betriebszeit vergangen ist.

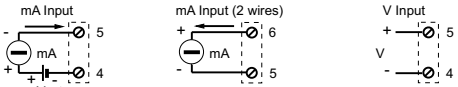
ELEKTRISCHER ANSCHLUSS

It is reccommanded the use shilded cables for connecting signals; shield must be connected to a preferred ground for the instrumentation. It is a good practice to avoid routing conductors near power appliances sush as inverters, motors, induction furnaces etc.

SPANNUNGSVERSORGUNG

Die Spannungsversorgung muss in einem Bereich von 19 bis 40 Vdc liegen (Polarität gleichgültig), von 19 bis 28 Vac; siehe auch Abschnitt ***INSTALLATION.***
Die oberen Grenzen dürfen nicht überschritten werden. Eine Überschreitung kann zu Beschädigungen des Moduls führen. Es ist erforderlich die Spannungsversorgung mit einer korrekt dimensionierten Sicherung zu schützen.

EINGANG



TEST-PUNKT

KALIBRIERUNG DER GRENZWERTE

Die Grenzwerte werden über die Fronttrimmer :
SET (Z113S)
SET 1 und SET 2 (Z113D)
SET 1, SET 2 und SET 3 (Z113T)
einstellt werden und können mit einem einfachen Multimeter überprüft werden.
Schließen Sie hierzu das Multimeter, das bis zu 5 Vdc messen können muss, an die Klemmen 1 (+) und 4 (-) an.
Stellen Sie die DIP-Schalter für die Auswahl der Grenzwerte entsprechend ein.

123	123	123
Alarm 1 TEST-POINT Z113D and Z113T	Alarm 2 TEST-POINT Z113D and Z113T	Alarm 3 TEST-POINT Z113T

Die abzulesende Spannung ergibt sich aus folgender Formel :

V = 0,05 x VS (wobei VS der Wert in % ist, bei dem der Grenzwert schaltet.)

BEISPIEL : Damit der Grenzwert bei 35% des Eingangssignals schaltet drehen Sie solange an dem Potentiometer „SET", bis Sie eine Spannung vom V = 0,05 x 35 = 1,75 Vdc ablesen können.

EINSTELLUNG DER EINSCHALTVERZÖGERUNG:
Die Einschaltverzögerung kann über den seitlichen Trimmer "DELAY" vorgenommen und in einem Bereich von min. 0,3 s (Trimmer komplett gegen den Uhrzeigersinn) bis max. 30 s (Trimmer komplett im Uhrzeigersinn gedreht). Diese Funktion sorgt für das Herausfiltern von kurzfristigen Signalpegelstörungen.

EINSTELLUNG DER HYSTERESE :
Die Einstellung der Hysterese (in % des eingestellten Wertes) kann über den seitlichen Trimmer "HYSTERESIS" erfolgen und in einem Bereich von min. 2 % (Trimmer komplett gegen den Uhrzeigersinn) bis max. 15 % (Trimmer komplett im Uhrzeigersinn gedreht).

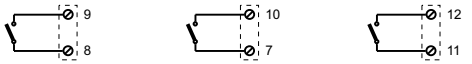
AUSGANGE

Relaiskontakte können mit einer maximalen Last von 5 A @ 250 Vac betrieben werden.Um induktive Lasten betreiben zu können, ist es erforderlich, Filter einzusetzen, um zusätzlich Spannungsspitzen die bei Ein- und Ausschaltvorgängen auftreten können wegzufiltern. Dies kann die Lebenszeit des Relais verlängern.

Z113S

Z113D

Z113T



Dieses Dokument ist Eigentum der Fa. SENECA srl.. Das Kopieren und die Vervielfältigung sind ohne vorherige Genehmigung verboten. Inhalte der vorliegenden Dokumentation beziehen sich auf das dort beschriebene Gerät. Alle technischen Inhalte innerhalb dieses Dokuments können ohne vorherige Benachrichtigung modifiziert werden. Der Inhalt des Dokuments ist Inhalt einer wiederkehrenden Revision.

CSQ IQNet ISO9001-2000
SENECA s.r.l.
Via Germania, 34 - 35127 - Z.I. CAMIN - PADOVA - ITALY
Tel. +39.049.8705355 - 8705359 - Fax +39.049.8706287
e-mail: info@seneca.it - www.seneca.it